

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①2 Off nlegungsschrift
①1 DE 34 10216 A1

⑤1 Int. Cl. 4:
B60R 13/02

②1 Aktenzeichen: P 34 10 216.7
②2 Anmeldetag: 16. 3. 84
④3 Offenlegungstag: 26. 9. 85

⑦1 Anmelder:
Kiss, Günter H., 1000 Berlin, DE

⑦4 Vertreter:
Pfenning, J., Dipl.-Ing., 1000 Berlin; Meinig, K.,
Dipl.-Phys., 8000 München; Butenschön, A.,
Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 1000 Berlin

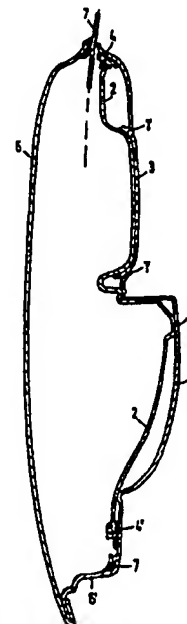
⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

Behördeneigentum

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Verkleidung insbesondere für die Innenausstattung von Kraftfahrzeugen

Die Erfindung bezieht sich auf die Innenverkleidung der Fahrgastzellen von Kraftfahrzeugen. Eine Türverkleidung besteht aus einer Vorderschale 1 und einer Hinterschale 2. Die Vorderschale 1 enthält eine Ausnehmung, durch die die Hinterschale 2 hindurchgreift und somit einen Teil der sichtbaren Oberfläche der Verkleidung bildet. Der sichtbare Teil der Hinterschale 2 ist mit einer Kaschierung 3 versehen. Hierdurch sind Verkleidungen mit Bereichen verschiedener Färbung oder verschiedener Oberflächenmaterialien möglich, wobei zwischen den einzelnen Bereichen eine saubere und exakte Abgrenzung besteht. Durch den zweischaligen Aufbau der Verkleidung wird außerdem deren Stabilität erhöht. Die Verbindung der Formteile erfolgt formschlüssig oder durch Kleben.



DE 34 10216 A1

1 Patentansprüche

1. Verkleidung insbesondere für die Innenaus-
stattung der Fahrgastzelle von Kraftfahrzeugen
oder dergleichen, beispielsweise für die
5 Türverkleidung eines Personenkraftwagens,
mit sichtbaren Oberflächenabschnitten
optisch unterschiedlicher Wirkung und
bestehend aus einem Schalenaufbau aus Form-
teilen, die zu einer selbsttragenden Einheit
10 in fester räumlicher Beziehung zueinander
zusammengefügt sind, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß
die sichtbare Oberfläche der Verkleidung
von mehreren gegebenenfalls mit einer
15 Dekorschicht (3) versehenen Formteilen (1,2)
gebildet ist, indem zumindest eines der
einen sichtbaren Oberflächenabschnitt bildenden
Formteile (1) sich nicht über die gesamte
Fläche der Verkleidung erstreckt und die
20 Formteile (1,2) in einzelnen Bereichen
einander überlappend angeordnet sind.
2. Verkleidung nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
zeichnet, daß zumindest eines der Formteile
25 (1) mit zumindest einer die Sicht auf mindestens
ein anderes Formteil (2) oder einen Abschnitt
von diesem freigebenden Ausnehmung versehen ist.
3. Verkleidung nach Anspruch 2, dadurch gekenn-
30 zeichnet, daß die durch die Ausnehmungen
anderer Formteile (1) sichtbaren Formteile (2)
zumindest teilweise formangepaßt durch die
Ausnehmungen hindurchtreten.

- 1 4. Verkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß die Formteile
(1,2) zumindest teilweise durch Kleben
miteinander verbunden sind.
- 5 5. Verkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß die Formteile
(1,2) zumindest teilweise formschlüssig
miteinander verbunden sind.
- 10 6. Verkleidung nach Anspruch 5, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die Formteile durch an diese
angepreßte Gleitschienen miteinander ver-
bunden sind.
- 15 7. Verkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, daß der zwischen
den Formteilen (1,2) oder Formteilabschnitten
gebildete Raum mit schall- und/oder wärme-
dämmenden Werkstoffen ausgefüllt ist.
- 20 8. Verkleidung nach einem der Ansprüche 3 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, daß das mit mindestens
einer Ausnehmung versehene Formteil (1)
ganzflächig und gegebenenfalls kanten-
umgreifend lackiert und/oder kaschiert ist,
25 und daß zumindest eines der anderen Form-
teile (2) nur in dem Bereich, mit dem es
formangepaßt die Ausnehmung durchgreift,
ebenfalls eine Kaschierung (3) oder Lackierung
30 aufweist.

35

- 1 9. Verkleidung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Kaschierung (3) und/oder
Lackierung der Formteile (1,2) jeweils
5 eine andere Farbgebung besitzt und/oder
aus einem anderen Beschichtungsmaterial
besteht.
- 10 10. Verkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den
Formteilen (1,2) eine durch eine spalt-
förmige Öffnung (1") von außen zugängliche
Ablagetasche gebildet ist.
- 15 11. Verkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, daß der zwischen
den Formteilen (1,2) oder Formteilabschnitten
gebildete Raum Einbauten in Form von Laut-
sprechern, Verkabelungen, Beleuchtungs-
einrichtungen und Luftführungskanälen
20 enthält.
- 25
- 30
- 35

Henkel, Pfenning, Feiler, Hänzel & Meinig

Patentanwälte

-4-

3410216

Patentanwälte Kurtürstendamm 170, D-1000 Berlin 15

European Patent Attorneys
Zugelassene Vertreter vor dem
Europäischen Patentamt

Dr. phil. G. Henkel, München
Dipl.-Ing. J. Pfenning, Berlin
Dr. rer. nat. L. Feiler, München
Dipl.-Ing. W. Hänzel, München
Dipl.-Phys. K. H. Meinig, Berlin
Dr.-Ing. A. Butenschön, Berlin

Kurtürstendamm 170
D-1000 Berlin 15

Tel.: 030/8812008-09
Telex: 05 29 802 hnkd d
Telegramme: Seilwehrpatent

16. März 1984

Me/beschu

GÜNTER H. KISS

Willdenow-Straße 20, 1000 Berlin 45

Verkleidung insbesondere für die Innenausstattung
von Kraftfahrzeugen

1

5

10

15 Verkleidung insbesondere für die Innenausstattung
von Kraftfahrzeugen

Die Erfindung betrifft eine Verkleidung insbesondere
für die Innenausstattung der Fahrgastzelle von
20 Kraftfahrzeugen oder dergleichen, beispielsweise
für die Türverkleidung eines Personenkraft-
wagens, mit sichtbaren Oberflächenabschnitten
optisch unterschiedlicher Wirkung und bestehend
aus einem Schalenaufbau aus Formteilen, die zu
25 einer selbsttragenden Einheit in fester räumlicher
Beziehung zueinander zusammengefügt sind.

Verkleidungen, die aus lackierten oder kaschierten
Holzfaserwerkstoffen bestehen, werden - bevorzugt
30 als Formteile mit ausgeprägter räumlicher Form-
gebung - seit längerer Zeit in Fahrgastzellen
von Kraftfahrzeugen benutzt.

35

1 Um die Stabilität derartiger Verkleidungen zu erhöhen, wurde in der älteren Patentanmeldung P 33 25 432.0 vorgeschlagen, diese doppelwandig auszubilden.

5 Türinnenverkleidungen von Personenkraftwagen werden zunehmend mit angeformten Armlehnen und/oder aufgesetzten Kartentaschen versehen, um den Innenkomfort zu erhöhen. Mit der zunehmenden Verfeinerung der stilistischen Durchgestaltung der Fahrzeuginnenräume wächst auch
10 die Tendenz, derartige Verkleidungen mehrfarbig und/oder unter Verwendung unterschiedlicher Beschichtungsmaterialien zu gestalten. Sowohl beim Lackieren als auch besonders beim Kaschieren
15 bereitet jedoch die mehrfarbige Ausführung insofern Schwierigkeiten, als ein exakter Farbabschluß nur mit verhältnismäßig aufwendigen Technologien, wie Masken beim Spritzen oder justiertes Stanzschweißen beim Kaschieren
20 mit Thermoplasten, realisierbar ist.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Verkleidung anzugeben, bei der eine mehrfarbige oder verschieden kaschierte Ausführung
25 der sichtbaren Oberfläche mit verringertem Produktionsaufwand erreicht werden kann und bei der die Übergänge zwischen den einzelnen Farb- und/oder Kaschierungsbereichen genau und sauber verlaufen.

30 Diese Aufgabe wird bei der anfangs genannten Verkleidung erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die sichtbare Oberfläche der Verkleidung von mehreren gegebenenfalls mit einer Dekorschicht versehenen Formteilen gebildet ist,
35

1 indem zumindest ein s der einen sichtbaren
Oberflächenabschnitt bildenden Formteile
sich nicht über die gesamte Fläche der Ver-
kleidung erstreckt und die Formteile in
5 einzelnen Bereichen einander überlappend
angeordnet sind.

Hierbei ist zumindest eines der Formteile
vorzugsweise mit zumindest einer die Sicht
auf mindestens ein anderes Formteil oder
10 einen Abschnitt von diesem freigebenden
Ausnehmung versehen. In vorteilhafter Weise
können hierbei die durch die Ausnehmungen
anderer Formteile sichtbaren Formteile zu-
mindest teilweise formangepaßt durch die
15 Ausnehmungen hindurchtreten.

Dadurch, daß die Formteile bereichsweise einander
überlappend angeordnet sind, entsteht eine
natürliche Bereichsabgrenzung zwischen den
20 sichtbaren Abschnitten der Formteile, die
scharf konturiert ist. Wird der sichtbare
Abschnitt des einen Formteils andersfarbig
lackiert oder kaschiert als der angrenzende
sichtbare Bereich des anderen Formteils, dann
25 lassen sich mit einfachsten Mitteln sauber
gegeneinander abgegrenzte Farbbereiche der
sichtbaren Oberfläche der Verkleidung herstellen.
Ein wesentlicher Vorteil dabei ist es, daß
hier auch Kaschiermaterialien auf den jeweils
30 sichtbaren Formteilabschnitten miteinander
kombiniert werden können, die beispielsweise
durch Stanzschweißen nicht oder nur unvollkommen
miteinander verbunden werden können.

35

1 Eine einfache Möglichkeit, die Formteile miteinander zu verbinden, besteht darin, daß sie miteinander verklebt werden. Vorzugsweise wird diese Verbindung am Umriss eines Formteils erfolgen, während die Innenflächen der Formteile
5 punkt- oder linienförmig miteinander verbunden werden. Hierbei kann das eine Formteil dazu benutzt werden, bei einem anderen kaschierten aufgesetzten Formteil dessen Kantenumklebung (Umbug) sauber zu begrenzen und ein Ablösen
10 des Umbugs sicher zu verhindern.

Das Verkleben der Formteile ist zwar eine universell verwendbare Technik, erfordert jedoch wegen der Abbindezeiten lange Produktionstakte.
15 Darüber hinaus sind in der Regel auch noch Hilfsvorrichtungen nötig, die für den erforderlichen Anpreßdruck beim Kleben sorgen. Es ist daher vorteilhaft, wenn die Formteile formschlüssig - beispielsweise durch Gleitschienen,
20 die an der Rückseite des vorderen Formteils angepreßt sind - miteinander verbunden sind. Es können jedoch auch punktförmige Schnappverbindungen (Klipse) sowohl am Umfang als auch auf der Fläche der Formteile vorgesehen
25 werden. Derartige Bauelemente können bei der Herstellung der Formteile an diese angepreßt werden.

In den Überlappungsbereichen der Formteile entsteht mit Ausnahme ihrer gegenseitigen Berührungsflächen zwischen beiden ein Zwischenraum. Diese Doppelwandigkeit mit Zwischenraum erhöht die Stabilität und statische Belastbarkeit der Verkleidung erheblich, so daß die Dicke der
30 Formteile insgesamt wesentlich geringer sein kann
35

1 als die Dicke, die für inschalig Verkleidungen
erforderlich ist. Gewichts Nachteile ergeben sich
somit bei der erfindungsgemäßen Verkleidung
nicht, obwohl die statischen Verhältnisse
wesentlich verbessert sind. Wird der Zwischen-
5 raum zwischen den Formteilen mit schall- und/oder
wärmedämmenden Werkstoffen ausgefüllt, so
verbessern sich gleichzeitig die akustischen
Eigenschaften der Verkleidung und ihre Wärme-
isolation. Das Ausfüllen der Zwischenräume
10 kann dabei beispielsweise mit Mineralfaserwerk-
stoffen erfolgen; die Zwischenräume können jedoch
auch ausgeschäumt werden. Im letzteren Falle
kann der Schaum gleichzeitig als flächiger
Kleber verwendet werden, so daß andere Hilfs-
15 mittel zum Verbinden der Formteile entfallen können.

Eine vorteilhafte Weiterbildung besteht darin,
daß bei Verwendung eines mit einer oder mehreren
Ausnehmungen versehenen Formteils dieses ganz-
20 flächig und gegebenenfalls kantenumgreifend
lackiert und/oder kaschiert ist, und daß das
andere Formteil bzw. die anderen Formteile
nur in dem Bereich, in dem es bzw. sie formange-
paßt die Ausnehmung (en) durchgreift bzw. durch-
25 greifen, ebenfalls eine Kaschierung oder Lackierung
aufweist, bevorzugt in einer anderen Farbgebung
als der des mit Ausnehmungen versehenen Form-
teils. Es läßt sich so eine mehrfarbige Ver-
kleidungsoberfläche mit sauber abgegrenzten
30 Farbbereichen mit geringstmöglichen Mitteln
realisieren.

Durch geeignete Gestaltung der Formteile kann
zwischen diesen eine von außen zugängliche
35 Ablage tasche gebildet werden. Dies kann

1 hinsichtlich ihrer Innen- und ihrer Außenfläche
auch zweifarbig gestaltet werden. Es ergibt
sich so der Vorteil, daß eine gesondert zu
montierende Ablagetasche entfallen kann.

5 Darüber hinaus ergibt sich eine insgesamt ver-
besserte farbliche Abstimmung, da die gesondert
montierten Ablagetaschen in aller Regel Farbab-
weichungen gegenüber der Kaschierung aufweisen.

10 Der Zwischenraum zwischen den Formteilen kann
weiterhin für Einbauten in Form von Lautsprechern,
Verkabelungen, Beleuchtungseinrichtung und Luft-
führungskanälen genutzt werden. Hierdurch ver-
einfacht sich zum einen der Montageaufwand und
15 zwischen den beiden Formteilen gegen Beschädigungen
geschützt. Werden Lautsprecher eingebaut, so
läßt sich deren akustisches Verhalten durch die
zusätzliche Ausfüllung des Zwischenraumes mit
Dämmwerkstoffen gegebenenfalls noch verbessern.

20 Der zumindest teilweise formangepaßte Durchtritt
des einen Formteils durch die Ausnehmung des
anderen Formteils erleichtert zusätzlich deren
Montage zu einer gemeinsamen Verkleidung, da
25 dieser Durchtritt als Justierung wirkt, wodurch
sich Hilfsvorrichtungen vereinfachen.

Die Erfindung wird im folgenden anhand von
in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispielen
30 näher erläutert. Es zeigen:

35 Fig. 1 einen schematischen Querschnitt durch
eine Tür eines Personenkraftwagens
gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel
der erfindungsgemäßen Verkleidung

1

mit ang formter Armlehne,
deren Oberfläche eine abge-
setzte Kaschierungsblende
besitzt; und

5

Fig. 2

einen Querschnitt durch eine
Tür eines Personenkraftwagens
gemäß einem zweiten Ausführungs-
beispiel der erfindungsgemäßen
Verkleidung mit lackierten
Oberflächen, die eine ange-
formte Ablagetasche besitzt.

10

15

20

25

30

35

In beiden Figuren sind einander entsprechende Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen. Die Formteile der Verkleidung werden durch eine Vorderschale 1 und durch eine Hinterschale 2 gebildet. Jeweils an den Stellen 1' greift die Hinterschale 2 durch eine Ausnehmung in der Vorderschale 1 formangepaßt hindurch. Der durch die Vorderschale 1 hindurchtretende Teil der Hinterschale 2 ist in Fig. 1 mit einer Kaschierung 3 versehen. In den Fig. 1 und 2 gezeigte Bauelemente 4 und 4' dienen der formschlüssigen, mechanischen Verbindung zwischen der Vorderschale 1 und der Hinterschale 2, die noch durch Klebestellen 5 verbessert wird. Mit 6 sind das Außenblech und mit 6' das Randblech der Tür bezeichnet. 7 stellt schematisch eine versenkbare Scheibe dar. In Fig. 1 durchgreift die Hinterschale die Vorderschale 1, wobei an den Stellen 1' Formanpassung besteht. Wie aus der Fig. 1 ersichtlich ist, ist die Vorderschale 1 hier so ausgebildet, daß sie sich federnd an die Hinterschale 2 anlegt und somit eine saubere Begrenzung d r auf di Hinterschale aufg brachten

1 Kaschierung 3 bewirkt. Im gezeigten Beispiel
ist die Vorderschal 1 lackiert, so daß im
Bereich oberhalb der Armauflage eine optisch
kontrastierende Oberfläche entsteht. Die Be-
festigung der Verkleidung am Randblech 6'
5 erfolgt durch Einhängen in eine Blechaus-
drückung; im übrigen Türbereich kann sie in
üblicher Weise durch Klipse oder Schrauben
erfolgen. Dabei kann wegen der großen Eigen-
steifigkeit der zweischaligen Konstruktion
10 die Zahl der Befestigungselemente gegenüber
herkömmlichen Ausführungsformen verringert
werden.

Gemäß Fig. 2 wird die Ablagetasche durch den
15 jeweils unteren Teil der Vorderschale 1 und
der Hinterschale 2 gebildet. Die Zugänglichkeit
zur Ablagetasche von außen wird durch eine
Ausstanzung 1" der Vorderschale 1 erzielt.
Die Hinterschale 2 durchgreift die Ausnehmung
20 der Vorderschale 1 an den Stellen 1' wieder
formangepaßt, wobei die konkave Form der Hinter-
schale 2 eine entsprechende Vergrößerung des
Volumens der Ablagetasche bewirkt. Die um-
laufende Klebeverbindung 5 sorgt in diesem
25 Bereich für zusätzliche Stabilität.

Das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 zeigt eine
Verkleidung mit lackierter sichtbarer Oberfläche.
Bei Bedarf kann hierbei der die Ablagetasche
30 nach hinten abschließende Bereich der Hinter-
schale 2 in einer Kontrastfarbe lackiert
werden.

35

13.
- Leerseite -

- 15 -

Nummer:
Int. Cl.³:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

34 10 216
B 60 R 13/02
18. März 1984
28. September 1985

Fig.1

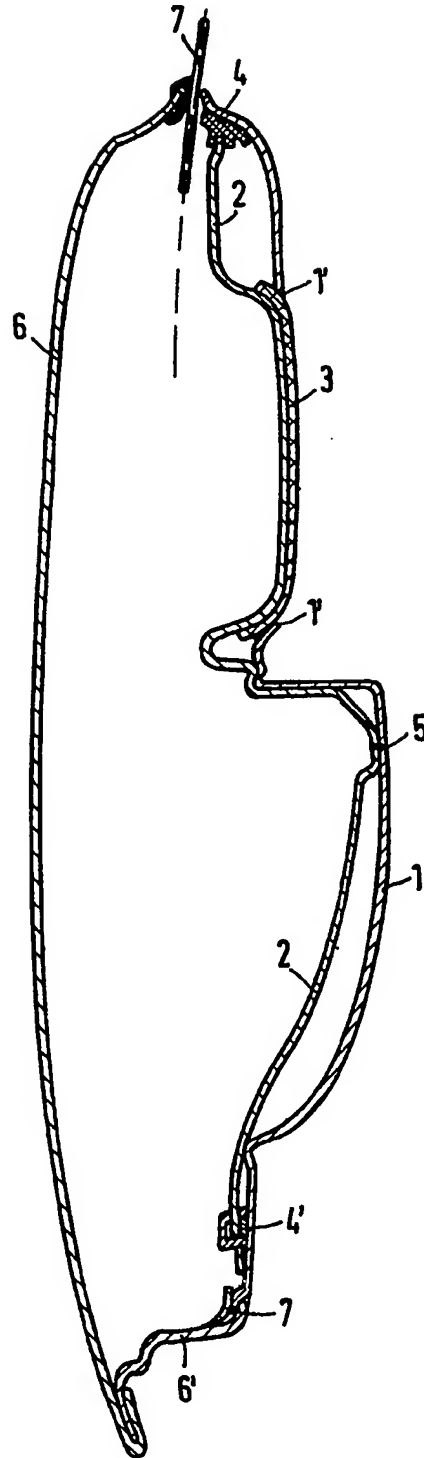


Fig.2 -14-

3410216

